

ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DO TIKTOK NA INDÚSTRIA MUSICAL ATRAVÉS DA ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES

RESUMO

Dentre as plataformas virtuais, o *TikTok* ganhou notoriedade na indústria musical de todo o mundo. Um relatório da Martech Winnin revelou que 7 entre as 10 músicas mais ouvidas de 2020 no *Spotify* “viralizaram” primeiro no *TikTok* que atualmente possui cerca de 1 bilhão de usuários ativos por mês. A partir disso, percebe-se a influência e relevância do aplicativo na comunidade musical e no público em geral. Dessa forma, a análise da influência do *TikTok* na indústria musical é de extrema relevância. Portanto, a presente pesquisa pretende utilizar o método comparativo direto de dados de mercado e o tratamento científico dos dados pesquisados (músicas que fizeram sucesso no *TikTok* nos anos de 2020 a 2022). Os dados citados passarão por um tratamento científico, o qual será analisado com o objetivo de quantificar e/ou estimar o real impacto da plataforma na indústria musical.

Palavras-chave: Avaliação, TikTok, música, Spotify.

ABSTRACT

Among the virtual platforms, TikTok has gained notoriety in the music industry around the world. A report by Martech Winnin revealed that 7 out of the top 10 most streamed songs of 2020 on Spotify “went viral” first on TikTok, which currently has around 1 billion monthly active users. Considering the data, one can see the influence and relevance of the application in the music community and the general public. Thus, the analysis of TikTok's influence on the music industry is extremely relevant. Therefore, this research intends to use the direct comparative method of market data and the scientific treatment of the researched data (songs that were successful on TikTok in the years 2020 to 2022). The aforementioned data will undergo scientific treatment, which will be analyzed with the aim of quantifying and/or estimating the platform's real impact on the music industry.

Keywords: Valuation, TikTok, music, Spotify.

1. INTRODUÇÃO

A música se faz presente na vida do ser humano de diferentes formas, desde aguardar o andar no elevador até entrar em uma rede social. Segundo SCHAEFFNER (1980) mesmo antes da descoberta do fogo, o homem primitivo se comunicava por meio de gestos e sons rítmicos, sendo, portanto, o desenvolvimento da música, resultado de longas e incontáveis vivências individuais e sociais.

Na era da tecnologia, pesquisas, como a analisada por Ventura (2021) apontam que 78% dos brasileiros usam seus smartphones como principal fonte de escutar música. Com o advento dos *streamings*, tal qual se encaixa o *Spotify*, a música se transformou, se tornando uma música voltada para a demanda do consumidor, se tornando, praticamente, infinita (KISCHINHEVSKY; VICENTE; DE MARCHI, 2021).

Para SÁ (2006), “qualquer discussão sobre o papel da tecnologia na música popular deve partir de uma simples premissa: a de que, sem as tecnologias eletrônicas, a música gravada do século XX é simplesmente impensável”, ou seja, a tecnologia para a música atual vai além de exercer uma simples influência ou ser um meio de consumo e sim, uma forma de produzir música.

Uma pesquisa realizada nos EUA e analisada por PEOPLES (2020), mostrou que 52% das pessoas da geração Z (entre 13 e 23 anos) usavam apps como *TikTok* ou *Triller*, e 48% delas consumiam vídeos relacionados à música nas plataformas. O TikTok determinou as canções como ponto focal da experiência do usuário, sendo estas replicadas em diversos outros vídeos e se propagando na rede até o ponto de se tornar “viral”, ganhando status de notoriedade dentre as plataformas musicais atuais (GENUÍNO, 2022).

Também foi demonstrado em um relatório da Martech Winnin analisado por MARQUES (2021) que 7 entre as 10 músicas mais ouvidas de 2020 no *Spotify* viralizaram primeiro no TikTok. O aplicativo de vídeos curtos ganhou tamanha relevância que, em setembro de 2021, teria alcançado 1 bilhão de usuários ativos por mês, como exposto pelo G1 (2021).

Considerando o exposto acima, é possível notar que, pela própria sistemática de funcionamento da plataforma, seu modo de divulgação de vídeos e de viralização de conteúdo, que o TikTok teria uma grande influência sobre a divulgação de novas músicas (ou até mesmo músicas mais antigas) dentre o público consumidor. Ademais, a partir do sucesso (ou o fracasso) dessa campanha de divulgação orgânica, o ganho monetário (conhecido como “royalties” na indústria fonográfica) poderia ser otimizado significativamente em um curto espaço de tempo.

Portando, tendo em vista que a pesquisa científica “tem por objetivo descobrir e interpretar os fatos que estão inseridos em uma determinada realidade” (SILVEIRA; CÓRDOVA, 2009, p. 31), este trabalho tem como objetivo analisar a real influência do Tiktok na Indústria Musical, e, através dela, a quantificação e/ou estimação do impacto da plataforma, podendo criar novas análises de risco e sucesso no momento de criação e divulgação musicais.

2. INDÚSTRIA MUSICAL

O termo “indústria” pode remeter ao leitor a grandes maquinários de avançada tecnologia. No entanto, “indústria”, em uma de suas diversas definições, significa “aquela cujas atividades consistem na transformação da matéria-prima em produtos intermediários ou em bens de consumo”, atividade esta que vem sendo exercida pelas mãos humanas desde o século XV (PINHEIRO *et al.*, 2014).

No início, a transformação de sons diversos em melodia que causasse prazer ao seu público-alvo era organizada e patrocinada por uma camada seleta da sociedade, restringindo significativamente o acesso a música. Posteriormente, como identificado por PINHEIRO *et al.* (2014), os artistas foram saindo da proteção de seus mecenas e se apresentando ao público, gerando a primeira aparição da música como entretenimento de massas.

A evolução de diversas outras indústrias também contribuiu com o crescimento da indústria musical analisada. Com o advento da imprensa, as partituras puderam ser distribuídas em maior escala, com linguagem mais clara e acessível. O ato de fazer música deixou de ser relegado a pessoas com educação formal para tal e os indivíduos comuns puderam participar da promoção e criação de canções e ritmos (DUBBER, 2007).

A revolução industrial e a criação de aparelhos de gravação contribuíram para o registro auditivo dos sons e os primeiros passos da indústria fonográfica propriamente dita (PINHEIRO *et al.*, 2014). Não era mais preciso sair de casa para escutar seus cantores favoritos, podendo fazer isso do conforto do seu lar, ainda que as pessoas, durante essa época, que tinham acesso a aparelhos como o fonógrafo, tinham um poder aquisitivo bem superior ao visto para a população média da época.

Como disposto por PINHEIRO *et al.* (2014), a difusão do acesso só foi conseguida, verdadeiramente, com o surgimento do rádio na década de 1920. De início, foi visto com desconfiança, pois levaria música, de maneira gratuita, à população em geral, prejudicando os artistas que as produziam. No entanto, sabe-se, atualmente, que o rádio era uma das principais forças motrizes de disseminação e estímulo de venda de gravações, além de aplicar o conceito de

royalties (quantia paga ao proprietário de um bem por seu direito de uso) na indústria fonográfica.

Com a criação do LP na década de 50, a maneira como os músicos criavam suas músicas foi alterada: antes, discos que só tinham capacidade para uma faixa de até 4 minutos foram substituídos por discos que podiam dispor de uma multitude de faixas. Assim, a criação de álbuns, com temas e conceitos, se tornou preponderante durante as próximas décadas do século XX, ainda sendo utilizada na produção de fitas cassetes e CDs.

No entanto, durante a década de 90, a indústria passou por uma de suas maiores crises: o barateamento das tecnologias digitais, a popularização da internet e do compartilhamento de arquivos tipo MP3 permitiu a promoção de pirataria entre as camadas da sociedade e a queda na receita de artistas (PINHEIRO *et al.*, 2014).

Os arquivos digitais deram a possibilidade de gravação e disponibilização de músicas de uma maneira muito mais abrangente, especialmente com a apresentação de softwares destinados para tal, como o famoso Napster, que eventualmente foi derrubado judicialmente. Ainda assim, seu legado se manteve e por anos, entre as décadas de 1990 e 2010, a indústria musical (lê-se os grandes produtores e corporações musicais) foram afetados negativamente (CARVALHO & RIOS, 2011).

Já os artistas, no entanto, foram impactados de maneira positiva. A descentralização do consumo de música permitiu abertura de novos espaços para artistas e gravadoras independentes e a descoberta de novos artistas fora do *mainstream* de rádio e tv por parte do novo público (CARVALHO & RIOS, 2011).

No entanto, o compartilhamento através das redes *peer-to-peer* vem perdendo espaço para um novo tipo de serviço: o *streaming*. Uma forma de distribuição digital que dá acesso praticamente ilimitado a um catálogo online de músicas em qualquer hora e qualquer lugar, permite experiências mais personalizadas ao usuário enquanto garantindo controle e posse sobre o conteúdo (MOSCHETTA & VIEIRA, 2018).

O serviço de *streaming* musical mais popular do mundo na atualidade é o *Spotify*, com 140 milhões de usuários ativos em 2017. O software fornecia, à época, 30 milhões de músicas e 2 bilhões de *playlists*, tendo estes números aumentado significativamente com a popularização da plataforma (MOSCHETTA & VIEIRA, 2018).

Como bem apontado por MOSCHETTA & VIEIRA (2018), o que antes era uma ferramenta para catalogar músicas pirateadas, atualmente tem como missão o auxílio nas descobertas, recomendações, personalizações e filtragem de conteúdos musicais aos seus usuários. No entanto muitos apontam para a

previsibilidade e imparcialidade das recomendações originárias como efeito colateral de sua dada curadoria especializada.

Ademais, se o acesso a música evoluiu de pequenos salões renascentistas às pequenas casas de subúrbio na década de 60, atualmente o mercado se tornou integralmente global, possibilitando que a indústria fonográfica alcançasse mercados que antes não eram monetizados, efetivamente, através de vendas no varejo (VICENTE *et al.*, 2016).

Mesmo com quedas históricas de vendas de mídias físicas, em 2014 a indústria digital da música gerou US\$ 6,85 bilhões em receita. Sua relevância cresceu de tamanha maneira que meios especializados na indústria musical, tal como a Billboard ou a revista Rolling Stone, começaram a utilizar os dados fornecidos pelas plataformas de *streaming* para determinar o desempenho de artistas e seu sucesso nas paradas musicais (VICENTE *et al.*, 2016).

Inclusive, em momentos críticos para a indústria musical, como foi o caso da pandemia do COVID-19, as ferramentas de *streaming* deram nova vida aos artistas e produtores dependentes dessa forma de entretenimento. A renda subiu 24,5%, somente no Brasil, propulsionada pela permanência das pessoas em seus lares e a ausência de shows (ORTEGA, 2021).

Desta forma, nota-se a importância que as plataformas de *streaming* tiveram sobre a população geral, revitalizando um setor das artes e entretenimento que estava sofrendo uma perda significativa de renda pela popularização da pirataria geral e criando um nicho de serviços que valoriza menos a experiência do artista ao produzir seu material musical e mais do consumidor que pretende consumi-lo.

3. O TIKTOK

O Tiktok foi criado em 2014 por uma empresa chinesa com o intuito de que os usuários postassem vídeos dublando músicas. O aplicativo se chamava Musical.ly, e em 2017 foi comprado pela ByteDance (outra empresa chinesa) e passou a ser chamado Tiktok. O Tiktok chegou ao Brasil em 2018 e foi conquistando aos poucos o público, mas foi em 2020 que ele realmente se popularizou e consolidou seu sucesso.

A utilização do aplicativo consiste basicamente em criar vídeos personalizados e compartilhar na plataforma. Os vídeos criados, antes de serem postados, podem ser editados: é possível adicionar música ou áudio, cortar e ajustar trechos, além de adicionar efeitos especiais e filtros na imagem. Esses vídeos podem ainda ser feitos em diversos formatos: challenge (desafio), dublagem, imitação, coreografia, entre outros. Depois que o vídeo é criado, o usuário pode compartilhar em seu perfil para os seus seguidores ou enviar

diretamente para outros usuários. Por fim, o vídeo pode ser curtido, comentado, ou compartilhado por outros usuários.

Além de suas funcionalidades, a plataforma possui uma ferramenta inteligente que detecta as preferências de cada usuário, de acordo com seu histórico de consumo e interação. Dessa forma, o aplicativo seleciona conteúdos similares para aparecer no feed. Assim, o usuário tende a passar mais tempo logado no aplicativo vendo vídeos de sua preferência, sem ter que fazer buscas.

Para atrair criadores de conteúdo, o Tiktok encontrou um jeito de profissionalizar seus maiores criadores, implementando formas de monetizar seus vídeos. Os "tiktokers", - como são chamados os criadores de conteúdo do tiktok - podem ser remunerados das seguintes formas:

1- Através do Creator Found: um programa que remunera os criadores de conteúdo com base em seu desempenho na plataforma. O aplicativo seleciona alguns Tiktokers para serem pagos com base em seus números de engajamento (visualizações, curtidas, comentários e compartilhamentos).

2 - Através de parcerias pagas / patrocínios: acontece quando um tiktoker é contratado - ou pago - para criar vídeos promovendo produtos ou serviços de uma determinada empresa.

3 - Durante as Lives (transmissões ao vivo de vídeo), os espectadores podem enviar superchats - que são presentes virtuais - para o autor. Esses presentes podem ser convertidos em dinheiro após o término da transmissão.

4 - Além disso, os criadores podem promover e vender seus próprios produtos

Essas ações fizeram com que os criadores de conteúdo prefiram utilizar o tik tok do que outras redes sociais, já que no aplicativo os criadores possuem diversas formas de serem remunerados. Em consequência da quantidade de conteúdos disponíveis, os usuários tendem a preferir utilizar o aplicativo também. Dessa forma a plataforma conseguiu se consolidar no mercado (o aplicativo foi baixado 3 bilhões de vezes desde seu lançamento em 2016).

É possível observar que o sucesso do aplicativo está afetando diretamente a indústria musical. Visando impulsionar o consumo das músicas através do aplicativo, alguns artistas estão criando músicas com elementos que facilitem a produção de coreografias, para que os usuários possam reproduzir em challenges no tiktok e assim, promover suas criações e alcançar um público mais jovem e engajado.

De acordo com a Forbes, vários dos indicados ao Grammy de 2023 tiveram um crescimento em sua popularidade depois que influenciadores e usuários comuns postaram vídeos no Tiktok com suas músicas. Isso apenas mostra essa tendência da influência do aplicativo na indústria musical.

4. FORMAÇÃO DA AMOSTRAGEM

Visando comprovar a influência do Tiktok na indústria musical, foi obtido uma amostragem com dados coletados no mercado para a comprovação da influência do aplicativo na indústria musical. Nessa pesquisa, foram obtidas músicas que fizeram sucesso entre os anos de 2018 e 2022. Esses dados foram obtidos através das listas disponibilizadas pela plataforma *Spotify* e pela *RollingStone*, que mostram as músicas mais escutadas pelos usuários, em cada ano.

Os elementos obtidos foram tratados estatisticamente com o objetivo de dimensionar a influência do aplicativo no sucesso das músicas.

5. VARIÁVEIS ADOTADAS

A amostragem foi submetida a um tratamento estatístico (tratamento científico) no qual foram definidas as seguintes variáveis (dependente e independentes):

Variável dependente: receita (valor da música gerado a partir da quantidade de *streams* do *Spotify*).

Variáveis independentes:

- Nacionalidade;
- Data de lançamento da música;
- Reproduções no *Spotify*;
- Ouvintes mensais;
- *Royalties*;
- Vídeos;
- *Billboard*
- *YouTube*;
- Tipo.

As variáveis citadas foram anteriormente escolhidas em conforme com os subitens 8.2.1.2.1 e 8.2.1.2.2 da ABNT NBR 14653-2:2011. O primeiro subitem diz respeito a variável dependente: “para a especificação correta da variável dependente, é necessária uma investigação no mercado em relação a sua conduta e as formas de expressão dos preços (por exemplo, preço total ou unitário, moeda de referência, formas de pagamento), bem como observar a homogeneidade nas unidades de medida”. Já o subitem 8.2.1.2.2 diz que “as variáveis independentes devem ser escolhidas com base em teorias existentes, conhecimentos adquiridos, senso comum e outros atributos que se revelem importantes no decorrer dos trabalhos, pois algumas variáveis consideradas no planejamento da pesquisa podem se mostrar pouco relevantes na explicação do comportamento da variável explicada e vice-versa. ”

5.1. Descrição e explicação das variáveis independentes

Primeiramente, é importante ressaltar que a variável dependente “receita” é o valor a ser explicado, por ser influenciado, estabelecido ou a partir das variáveis independentes.

As variáveis independentes são descritas a seguir:

Nacionalidade: variáveis dicotômicas empregadas para indicar qual nacionalidade do cantor, dupla ou grupo da música.

- ocidente (sim = 1; não = 0);
- oriente (sim = 1; não = 0).

Data de lançamento da música: Variável quantitativa que indica o ano de lançamento da música;

Reproduções no *Spotify*: Variável quantitativa que aponta quantos *plays* a música obteve no aplicativo de *streaming* de música;

Ouvintes mensais: Variável quantitativa que sinaliza quantas pessoas escutam mensalmente o artista, grupo ou dupla no *Spotify*;

Royalties: Variável quantitativa que aponta qual o valor (em U\$) por *play* o *Spotify* pagou em determinado ano;

Vídeos: Variável quantitativa que indica a quantidade de vídeos realizados na plataforma Tiktok utilizando determinada música;

Billboard: variável dicotômica que aponta se a música entrou na lista da *Billboard* divulgada anualmente, o “*Year-End Charts hot 100 Songs*” entre os anos de 2019 a 2022:

- *Billboard* (entrou na lista = 1; não entrou na lista = 0);

YouTube: Variável quantitativa que indica a quantidade de visualizações no clipe oficial da música;

Tipo: Variáveis dicotômicas que apontam qual nicho do tiktok a música fez sucesso:

- Dança/*Challenge* (sim = 1; não = 0);
- *Lifestyle* (sim = 1; não = 0);
- Mesclado/Cover/Montagem (sim = 1; não = 0);
- *Storytelling* (sim = 1; não = 0);
- Transição (sim = 1; não = 0);

5.2. Considerações acerca da avaliação

Apesar de estarmos dispondo diversas variáveis com o objetivo de aplicar a valoração de músicas à norma técnica de avaliação, cerceada por controles estatísticos e parâmetros, é importante considerar que a música, por si só, contém particularidades que lhe conferem um caráter único e que complicam, de certa forma, sua avaliação certa de acordo com o mercado musical.

Isso se deve ao seu valor artístico, o que transforma a música em bem singular que, conforme elucidado por NASSER JUNIOR (2019), bem este que, ao se reproduzir, cairá em cópia ou falsificação, estes tendo menores valores e preços do que o original.

Desta forma, tal qual obras de arte, cujo valor, apesar de ser possível estimá-lo de maneira estatística, apresenta valores culturais e artísticos com impactos diferenciados que podem levar a alterações inesperadas em um leilão, por exemplo, a música também pode se comportar de maneira atípica, além do esperado pelo mercado.

6. ANÁLISE DO TRATAMENTO ESTATÍSTICO

Por meio do software Infer 32 o tratamento estatístico – tratamento científico com modelos de regressão linear – foi realizado. A amostragem foi composta inicialmente de 221 (duzentos e vinte e um) dados. A partir dos testes realizados, 27 (vinte e sete) dados foram eliminados. Dessa forma, a amostra final conta com 194 (cento e noventa e quatro) dados.

Ao todo o modelo obteve 13 (treze) variáveis independentes e 1 (uma) variável dependente, sendo essa a “receita” como mostra as figuras abaixo em que as variáveis independentes estão destacadas de verde, as variáveis dependentes de amarelo e as variáveis que não entraram no tratamento estatístico, mas servem de auxílio para compreender os dados estão destacadas de vermelho. Apenas quatro músicas foram selecionadas para exemplificar o modelo devido à grande quantidade de dados.

Para todas as variáveis dicotômicas foi respeitado o número mínimo de dados para cada característica, conforme a NBR 14653-2 2011 “para se evitar a micronumerosidade, caso a amostragem seja composta de mais de 100 (cem) dados, o número mínimo de dados efetivamente considerados no modelo de mesma característica, no caso de utilização de variáveis dicotômicas e variáveis qualitativas expressas por códigos alocados, deve ser maior ou igual a 10 (dez) dados.”

Figura 1 – Variáveis Utilizadas no Modelo

Música	Artista	Ocidente	Oriente	Data de Lançamento	Reproduções Spotify	Ouvintes mensais	Royalties	Receita	Vídeos
Easy on me	Adele	0	1	2021	1.276.475.025	51.171.754	0,003180	\$ 162.726,18	1.400.000
Pipoco	Ana Castela	1	0	2022	167.731.486	13.355.493	0,003300	\$ 44.073,13	495.300
ai papai	Anitta	1	0	2022	71.134.762	22.113.778	0,003300	\$ 72.975,47	277.500
Envolver	Anitta	1	0	2022	513.300.153	22.113.778	0,003300	\$ 72.975,47	2.200.000

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Figura 2 – Continuação das Variáveis Utilizadas no Modelo

Billboard	Youtube	Dança + Challenge	Lifestyle	Mesclado + cover + montagem	storytelling	transição
1	239369767	0	0	1	0	0
0	212000000	1	0	0	0	0
0	26000000	1	0	0	0	0
0	513000000	1	0	0	0	0

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Para as variáveis dicotômicas, respeitando o número mínimo de dados em função de evitar a micronumerosidade foram selecionadas:

Nacionalidade:

- Ocidente: 185 músicas;
- Oriente: 36 músicas.

Billboard: 63 músicas;

Tipo:

- Dança + *Challenge*: 99 músicas;
- *Lifestyle*: 22 músicas;
- Mesclado + Cover + Montagem: 29 músicas;
- *Storytelling*: 41 músicas;
- Transição: 14 músicas.

6.1. Análise dos Principais Parâmetros de Consistência do Tratamento Estatístico

6.1.1. Modelo para a variável dependente

O modelo estatístico obtido gerou a seguinte equação para o cálculo da variável dependente da música “Señorita”:

$$[\text{Receita}]^{1/2} = b_0 + b_1 \cdot \text{Exp}(-[\text{Ocidente}]) + b_2 \cdot \text{Exp}(-[\text{Oriente}]) + b_3 \cdot 1/[\text{Data de Lançamento}]^3 + b_4 \cdot [\text{Reproduções Spotify}] + b_5 \cdot [\text{Ouvintes mensais}]^{1/3} + b_6 \cdot 1/\text{Ln}([\text{Vídeos}]) + b_7 \cdot \text{Exp}(-[\text{Billboard}]) + b_8 \cdot \text{Ln}([\text{Youtube}]) + b_9 \cdot \text{Exp}([\text{Dança + Challenge}]) + b_{10} \cdot \text{Exp}([\text{Lifestyle}]) + b_{11} \cdot \text{Exp}([\text{Mesclado + cover + montagem}]) + b_{12} \cdot \text{Exp}(-[\text{storytelling}]) + b_{13} \cdot \text{Exp}(-[\text{transição}])$$

6.1.2. Coeficiente de correlação e coeficiente de determinação ajustado

O modelo estatístico apresentou correlação fortíssima, representada pelos seguintes coeficientes para a música “Señorita”:

Coeficiente de correlação (r): 0,9881

Valor t calculado: 90,27

Valor t tabelado (t crítico): 1,972 (para o nível de significância de 5,00 %)

Coeficiente de determinação (r^2): 0,9764

Coeficiente r^2 ajustado: 0,9748

A correlação se refere a uma medida entre duas ou mais variáveis que se relacionam, pode variar apenas de -1 a 1. Nos casos em que a correlação é próxima de zero, as duas variáveis não estão relacionadas. Já uma correlação positiva indica que as duas variáveis se deslocam juntas. Por outro lado, quando a correlação é negativa, as duas variáveis se movem em direções opostas. Para as correlações positivas quanto mais próximo de um, mais forte será a correlação, assim como para as correlações negativas, quanto mais próximo de menos um, mais forte será a correlação. Dessa forma, um modelo com uma correlação satisfatória se aproxima de um.

Segundo o site Minitab, o coeficiente de determinação (r^2) ou o coeficiente de determinação múltipla para a regressão múltipla “é uma medida estatística de quão próximos os dados estão da linha de regressão ajustada”. O valor de r^2 é proporcional ao número de variáveis explicativas, ou seja, a medida que o número de variáveis explicativas aumenta, o valor de r^2 também irá aumentar. No tratamento estatístico é considerado o valor de r^2 ajustado, o qual neutraliza o impacto de uma volumosa quantidade de variáveis explicativas.

6.1.3. Teste F

O teste “F” consiste em uma razão entre duas variâncias, as quais representam a dispersão dos dados em relação à média. Se há uma alta dispersão, maior será o valor da estatística F.

No teste realizado pelo Infer 32, o “F” calculado é comparado com o valor do “F” tabelado. Para um bom modelo o “F” calculado deve ser maior ou igual ao “F” crítico.

Figura 3 – Análise da Variância do Modelo Estatístico (Test F) – Música “Señorita”

Análise da Variância

Fonte de erro	Soma dos quadrados	Graus de liberdade	Quadrados médios	F calculado
Regressão	1,0709x10 ⁸	13	8,2381x10 ⁶	626,8
Residual	2,5892x10 ⁶	197	13143,1781	
Total	1,0968x10⁸	210	5,2231x10⁵	

F Calculado : 626,8

F Tabelado : 2,032 (para o nível de significância de 2,000 %)

Significância do modelo igual a 1,9x10⁻¹⁶⁰%

Aceita-se a hipótese de existência da regressão.

Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau II.

Fonte: Infer 32

6.1.4. Regressores

No teste dos regressores é realizada a análise de quais variáveis independentes foram aprovadas pelo modelo estatístico, ou seja, se realmente obtiveram influência e relevância sob a variável dependente.

Figura 4 – Significância dos Regressores (Teste Bicaudal) – Música “Señorita”

Significância dos Regressores (bicaudal)

(Teste bicaudal - significância 20,00%)

Coefficiente t de Student: t(critico) = 1,2859

Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância	Aceito
Ocidente	b1	16,45	4,4x10 ⁻¹⁴⁹ %	Sim
Oriente	b2	14,62	2,2x10 ⁻¹⁴⁹ %	Sim
Data de Lançamento	b3	6,306	1,8x10 ⁻⁷⁹ %	Sim
Reproduções Spotify	b4	63,47	0%	Sim
Ouvintes mensais	b5	12,43	4,4x10 ⁻¹⁴⁹ %	Sim
Vídeos	b6	-7,700	6,4x10 ⁻¹¹⁹ %	Sim
Billboard	b7	-3,981	9,7x10 ⁻³⁹ %	Sim
Youtube	b8	14,09	2,2x10 ⁻¹⁴⁹ %	Sim
Dança + Challenge	b9	-4661	0%	Sim
Lifestyle	b10	-2732	0%	Sim
Mesclado + cover + montagem	b11	-3096	0%	Sim
storytelling	b12	3705	0%	Sim
transição	b13	2414	0%	Sim

Os coeficientes são importantes na formação do modelo.

Aceita-se a hipótese de β diferente de zero.

Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau II.

Fonte: Infer 32

6.1.5. Presença de Outliers

Como o próprio nome diz, o outlier é um “ponto fora da curva”, ou seja, dados que se diferem dos outros, podendo ocasionar em irregularidades no

12

modelo. Como informa Antônio Brum em seu artigo “Avaliação De Jogadores De Futebol E De Estádios De Futebol Pelo Método Comparativo De Dados De Mercado Com A Aplicação Do Tratamento Científico” de 2021, na engenharia de avaliações os outliers podem ser mantidos ou retirados, mas essas alterações devem sempre priorizar a coerência do modelo estatístico.

Como pode-se observar na figura 5, há sete outliers retidos na amostra da música “Señorita” e oito outliers na música “Bad Guy”.

Figura 5 – Presença de Outliers – Música “Señorita”

Presença de Outliers

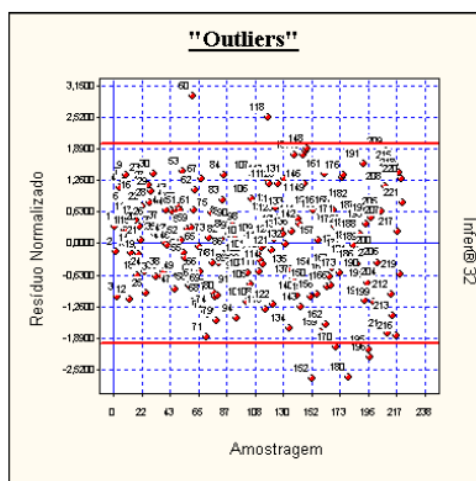
Critério de identificação de outlier:
Intervalo de +/- 2,00 desvios padrões em torno da média.

Foram encontradas 7 amostragens fora do intervalo.

Nº Am.	Receita	Erro/Desvio Padrão
60	3,5585x10 ⁸	2,9556
118	2,6037x10 ⁸	2,5109
152	9,7436x10 ⁸	-2,7089
170	3668,0300	-2,0809
180	31817,9200	-2,6748
195	7,2104x10 ⁸	-2,1153
196	12867,3100	-2,2814

Fonte: Infer 32

Figura 6 – Gráfico da Indicação de Outliers – Música “Señorita”



Fonte: Infer 32

6.1.6. Normalidade

Um teste de normalidade é uma ferramenta estatística utilizada para verificar se uma amostra de dados segue uma distribuição normal. Ao realizar um teste de normalidade, o objetivo é avaliar se a distribuição dos dados é próxima o suficiente de uma distribuição normal, em caso afirmativo o modelo estatístico pode ser utilizado.

Figura 7 – Teste de Kolmogorov-Smirnov (Verificação de Normalidade) – Música “Señorita”

Maior diferença obtida: 0,0324

Valor crítico: 0,0936 (para o nível de significância de 5 %)

Segundo o teste de Kolmogorov-Smirnov, a um nível de significância de 5%, não se rejeita a hipótese de que os resíduos possuam distribuição normal (não se rejeita a hipótese nula).

Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau II.

Observação:

O teste de Kolmogorov-Smirnov tem valor aproximado quando é realizado sobre uma população cuja distribuição é desconhecida como é o caso das avaliações pelo método comparativo.

Fonte: Infer 32

6.1.7. Teste de Sequência / sinais

O teste de sequência e o teste de sinais constata, respectivamente, se há ou não incertezas na ordem dos resíduos e se há normalidade na ordem dos resíduos.

Figura 8 – Teste de Sequências / Sinais – Música “Señorita”

Teste de Sequências/Sinais

Número de elementos positivos ...	: 107
Número de elementos negativos ...	: 104
Número de sequências	: 95
Média da distribuição de sinais	: 105,5
Desvio padrão	: 7,263

Fonte: Infer 32

Figura 9 – Continuação Teste de Sequências / Sinais – Música “Señorita”

Autocorrelação

Estatística de Durbin-Watson (DW) (nível de significância de 5,0%)	: 1,6922
Autocorrelação positiva (DW < DL)	: DL = 1,57
Autocorrelação negativa (DW > 4-DL)	: 4-DL = 2,43
Intervalo para ausência de autocorrelação (DU < DW < 4-DU)	DU = 1,78 4-DU = 2,22

Teste de Durbin-Watson inconclusivo.

A autocorrelação (ou autorregressão) só pode ser verificada se as amostras estiverem ordenadas segundo um critério conhecido. Se os dados estiverem aleatoriamente dispostos, o resultado (positivo ou negativo) não pode ser considerado.

Fonte: Infer 32

6.1.8. Autocorrelação

Segundo Thiago Costa, professor da Universidade Federal de Juiz de Fora em seu canal “economiaetv” no YouTube, em 2021, a “Autocorrelação é a correlação entre observações de uma mesma série”. A autocorrelação mede a relação entre valores de uma variável em tempos consecutivos ao longo de um período. Na engenharia de avaliações, o modelo estatístico pode ser usado quando não existe autocorrelação.

Figura 10 – Autocorrelação (Teste de Durbin-Watson) – Música “Señorita”

Teste de Sequências

(desvios em torno da média):

Limite inferior : -1,5155
Limite superior .. : -1,6536
Intervalo para a normalidade: [-1,6452 , 1,6452] (para o nível de significância de 5%)

Pelo teste de sequências, aceita-se a hipótese da aleatoriedade dos sinais dos resíduos.

Teste de Sinais

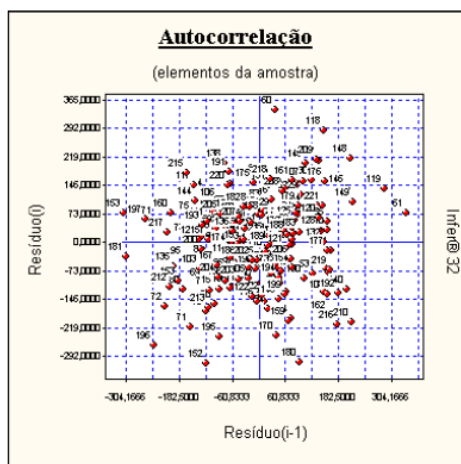
(desvios em torno da média)

Valor z (calculado) : 0,2065
Valor z (crítico) : 1,6452 (para o nível de significância de 5%)

Pelo teste de sinais, aceita-se a hipótese nula, podendo ser afirmado que a distribuição dos desvios em torno da média segue a curva normal (curva de Gauss).

Fonte: Infer 32

Figura 11 – Gráfico de Autocorrelação – Música “Señorita”



Se os pontos estiverem alinhados e a amostra estiver com os dados ordenados, pode-se suspeitar da existência de autocorrelação.

Fonte: Infer 32

7. ANÁLISE DOS RESULTADOS

7.1.1. Verificação do Comportamento das Variáveis Independentes

Para realizar os testes das variáveis foi escolhido uma música que se encaixava no que se é esperado como resultado do trabalho, portanto a música escolhida foi “Señorita” do Shawn Mendes feat. Camila Cabelo, a qual possui uma alta quantidade de vídeos na plataforma TikTok, assim como um alto índice de reproduções na plataforma *Spotify*. Como pode-se observar nos resultados do modelo, a música foi avaliada em 9.623.306,00 de dólares.

Figura 12 – Resultado do modelo estatístico

Correlação	r ² ajustado	F Calculado	Regressores	Nº de "Outliers"	Normalidade	Autocorrelação	Valor Avaliado
0,9881	0,9748	626,8011	13 em 13	7	Sim	Não há	9.623.306,00

Fonte: Infer 32

7.1.1.1. Verificação do Comportamento das Variáveis Independentes

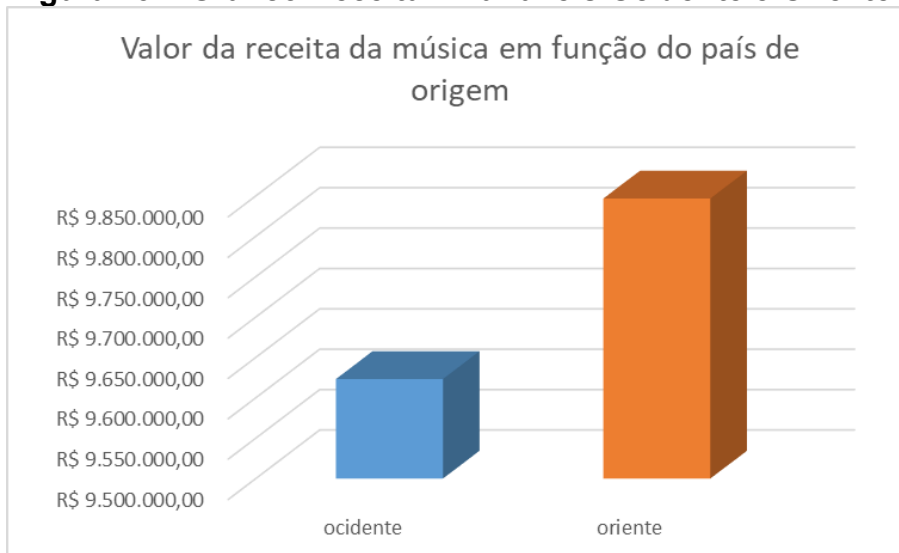
De modo a testar o comportamento das variáveis independentes “ocidente” e “oriente” e compara-las entre si, utilizando a mesma música foi selecionado primeiramente como origem o ocidente e posteriormente o oriente. Como resultado pode-se observar pelo gráfico abaixo que a mesma música de origem com origem oriental gera mais receita que uma música ocidental

Tabela 1 – Variação da Receita em Função das variáveis Ocidente e Oriente

Ocidente	Oriente
R\$9.623.306,00	R\$9.846.812,86

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Figura 13 – Gráfico Receita x Variáveis Ocidente e Oriente



Fonte: Elaborado pelos Autores

7.1.1.1. Variável Independente Dicotômica “Data De Lançamento”

Para a análise dessas variáveis, a mesma música passou por modificações, o modelo foi calculado para o seu lançamento no ano de 2019, 2020, 2021 e 2022.

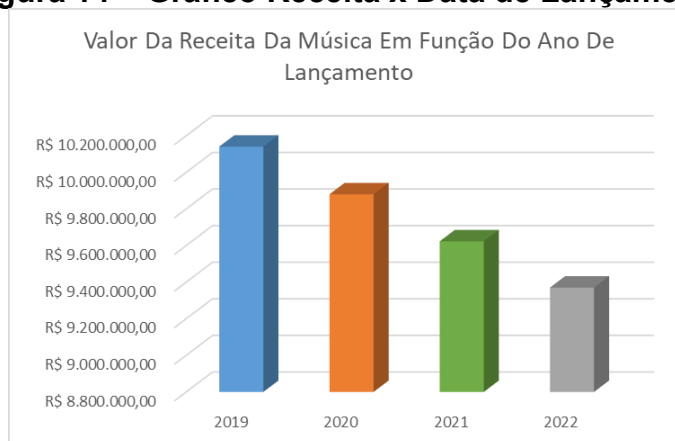
A partir da análise dos dados é possível compreender que a data de lançamento é inversamente proporcional a receita, o que faz sentido visto que uma música mais antiga fica a mais tempo no "mercado" podendo assim ser escutada mais vezes.

Tabela 2 – Variação Da Receita Em Função Da Variável Data De Lançamento

2019	2020	2021	2022
R\$ 10.140.877,76	R\$ 9.880.141,14	R\$ 9.623.306,00	R\$ 9.370.351,00

Fonte: Elaborado pelos Autores

Figura 14 – Gráfico Receita x Data de Lançamento



Fonte: Elaborado pelos Autores

7.1.1.2. Variável independente dicotômica “Reproduções *Spotify*”

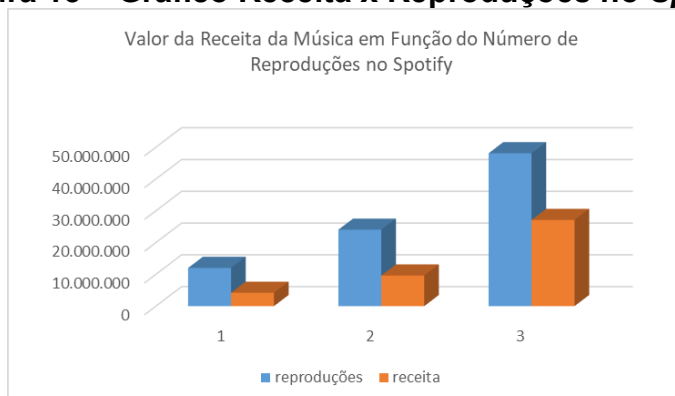
Na análise da variável “Reproduções *Spotify*” foram levados em consideração três valores diferentes da variável para a mesma música, conforme exemplificado o gráfico:

Tabela 3 – Variação Da Receita Em Função Da Variável Reproduções *Spotify*

Reproduções	12.023.302	24.046.605	48.093.210
Receita	R\$ 4.200.372,35	R\$ 9.623.306,00	R\$ 27.117.787,25

Fonte: Elaborado pelos Autores

Figura 15 – Gráfico Receita x Reproduções no *Spotify*



Fonte: Elaborado pelos Autores

A partir dos dados fornecidos na tabela, compreende-se que a receita é proporcional a quantidade de reproduções, ao dobrar a quantidade de reproduções no *Spotify* da música analisada o valor também aumentou. Importante ressaltar que o gráfico está em escala para que haja melhor compreensão dos seus dados (os valores da reprodução do *Spotify* foram divididos por 100).

7.1.1.3. Variável independente dicotômica "Ouvintes mensais"

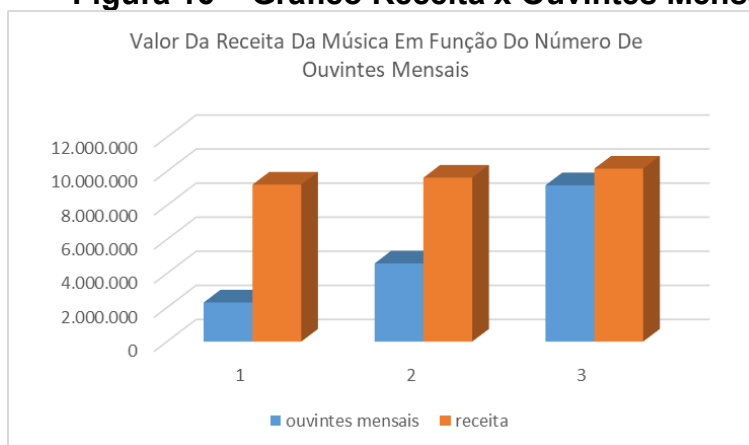
Alterando o número de ouvintes mensais em três valores diferentes, sendo o primeiro a metade da música analisada, o segundo o valor da música analisada, e o terceiro o dobro dos ouvintes da música, foi possível chegar ao gráfico abaixo:

Tabela 4 – Variação Da Receita Em Função Da Variável Ouvintes Mensais

Ouvintes mensais	2.293.707	4.587.413	9.174.827
Receita	R\$ 9.211.624,25	R\$ 9.623.306,00	R\$ 10.154.804,54

Fonte: Elaborado pelos Autores

Figura 16 – Gráfico Receita x Ouvintes Mensais



Fonte: Elaborado pelos Autores

Portanto, a variável quantitativa "ouvintes mensais" é proporcional a receita, como é possível observar no gráfico abaixo. Quanto maior a quantidade de ouvintes mensais, maior será a receita, assim como quanto menor a quantidade de ouvintes mensais menor será a receita. Vale ressaltar que a variável ouvintes mensais foi colocada em escala (dividida por 10) para uma melhor compreensão dos dados.

7.1.1.4. Variável independente dicotômica “Vídeos”

A variável quantitativa "vídeos" que indica a quantidade de vídeos postados na plataforma *TikTok* utilizando determinada música influencia de maneira proporcional a receita. Como pode-se analisar ao aumentar o número de vídeos a receita também aumenta.

Tabela 5 – Variação Da Receita Em Função Da Variável Vídeos

Vídeos	2.600.000	5.200.000	10.400.000
Receita	R\$ 7.988.287,88	R\$ 9.623.306,00	R\$ 9.682.992,65

Fonte: Elaborado pelos Autores

Figura 17 – Gráfico Receita x Vídeos



Fonte: Elaborado pelos Autores

7.1.1.5. Variável independente dicotômica “Billboard”

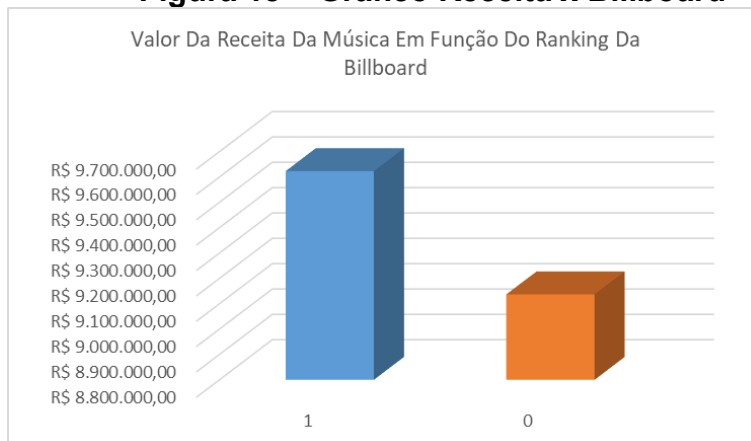
A variável quantitativa "Billboard" apresenta-se de forma proporcional a receita, quando uma música é classificada no ranking da Billboard, sua receita aumenta.

Tabela 5 – Variação Da Receita Em Função Da Variável Billboad (2019 a 2022)

Billboard	Receita
1	R\$ 9.623.306,00
0	R\$ 9.136.985,30

Fonte: Elaborado pelos Autores

Figura 18 – Gráfico Receita x Billboard



Fonte: Elaborado pelos Autores

7.1.1.6. Variável independente dicotômica “Youtube”

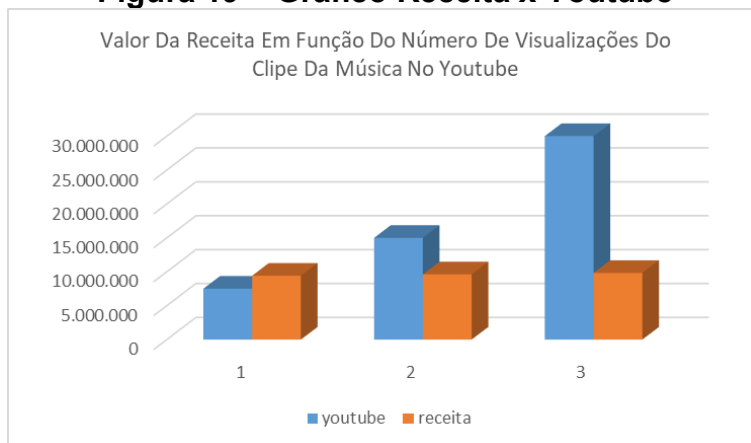
Ao modificar os valores de visualizações no clipe oficial da música “Señorita” é possível concluir que no modelo a variável quantitativa “YouTube” apresenta-se de maneira proporcional a receita, conforme o aumento do número de visualizações do clipe oficial da música na plataforma YouTube a receita também aumenta. Importante ressaltar que os números de visualizações no YouTube estão em escala (divididos por 100), para facilitar a análise dos dados.

Tabela 6 – Variação Da Receita Em Função Da Variável Youtube

Youtube	7.500.000	15.000.000	30.000.000
Receita	R\$ 9.420.917,05	R\$ 9.623.306,00	R\$ 9.827.845,86

Fonte: Elaborado pelos Autores

Figura 19 – Gráfico Receita x Youtube



Fonte: Elaborado pelos Autores

7.1.1.7. Variável independente dicotômica “Tipo”

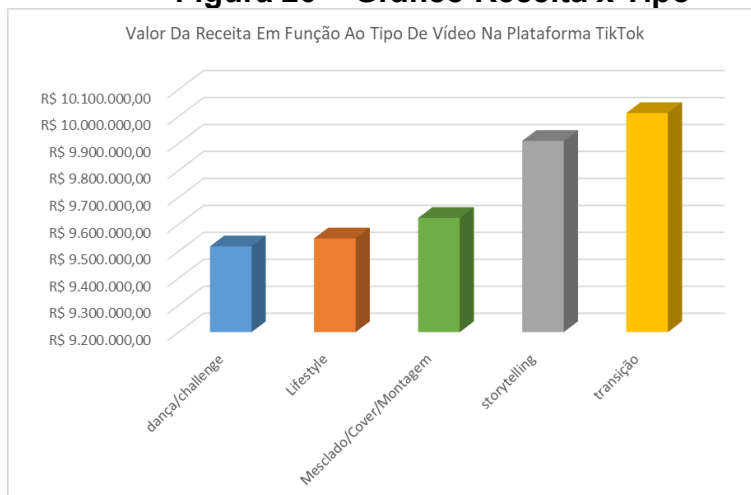
Para compreensão dessas variáveis dicotômicas “Tipo” a música em análise foi modificada cinco vezes, para assim ser possível compreender como o modelo se comporta. Portanto, a partir do gráfico abaixo é possível concluir que quando a música é associada a vídeos de transições na plataforma TikTok, sua receita é mais valorizada.

Tabela 7 – Variação Da Receita Em Função Da Variável Tipo

Tipo	Receita
Dança/ Challenge	R\$ 9.518.055,53
Lifestyle	R\$ 9.547.249,91
Mesclado/Cover/Montagem	R\$ 9.623.306,00
Storytelling	R\$ 9.908.974,55
Transição	R\$ 10.012.226,47

Fonte: Elaborado pelos Autores

Figura 20 – Gráfico Receita x Tipo



Fonte: Elaborado pelos Autores

8. CONCLUSÕES

Este trabalho procurou demonstrar que o conhecimento técnico-científico do profissional (arquiteto, engenheiro) de avaliações pode ser aplicado na avaliação de bens e ativos incomuns, tal como o mercado de músicas e vídeos do TikTok. O profissional de avaliações, além de estudar e ter conhecimento sobre o mercado em que está atuando, define o valor de mercado do bem de forma científica, através da formação de uma amostra representativa, do tratamento estatístico da mesma e da análise técnica criteriosa dos resultados obtidos, seguindo os procedimentos definidos pelas normas técnicas de avaliação publicadas pela ABNT.

O trabalho buscou analisar se o TikTok exerce algum impacto na indústria musical e compreender de melhor forma qual impacto é esse. Diante dos resultados obtidos, pode-se inferir que a plataforma exerce influência direta e proporcional na indústria musical, ocasionando um aumento na receita da música, tal como previsto. No entanto, conclui-se que essa influência não é tão relevante como se esperava.

Com base na pesquisa realizada, outros fatores desempenham papel relevante na influência da receita, em conjunto com a plataforma TikTok, gerando mais repercussão do que apenas a quantidade de vídeos postado com a música em questão. Como observado na figura 20 (vinte), além da quantidade de vídeos que utilizaram o áudio da música o “tipo” dos vídeos resulta em um aumento da receita. Esse efeito corrobora de maneira mais ativa do que somente a variável “vídeos”, ou seja, uma mesma música publicada no TikTok com a mesma

quantidade de vídeos realizados pelos usuários quando associada a nichos diferentes obtém valores diferentes para sua receita, esse conjunto exerce maior impacto do que somente a quantidade de usuários que aplicaram aquela música em seus tiktoks. Como, por exemplo, no modelo analisado, verificou-se que a receita tende a aumentar quando a música é vinculada a vídeos de transição.

Ademais, foi constatado que outros fatores não resultam em variações tão relevantes, por exemplo, a variável “YouTube” que mesmo com uma pequena quantidade de visualizações no clipe oficial obteve pouca diferença na receita gerada originalmente.

Conclui-se que a engenharia de avaliações proporcionou constatar que o TikTok influencia a receita de uma música, e por consequência impacta a indústria musical, evidenciando assim a importância da plataforma na atualidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 14653-2. Avaliação de Bens. Parte 2: Imóveis Urbanos.** Rio de Janeiro: ABNT, 2011.

BRUM, A. C. A. **Avaliação De Jogadores De Futebol E De Estádios De Futebol Pelo Método Comparativo De Dados De Mercado Com A Aplicação Do Tratamento Científico.** IBAPE NACIONAL, Vitória, p. 1-113, mai./2021. Disponível em: <https://ibape-nacional.com.br/biblioteca/wp-content/uploads/2022/06/Tesina-Ant%C3%B4nio-CI%C3%A1udio-Andrade-Brum.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2023.

CARVALHO, Jamille de; RIOS, Riverson. A Influência da Internet na Reconfiguração da Indústria Musical e A Banda Móveis Coloniais de Acaju. *In: XXXIV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação*, 2011.

DUBBER, A. New Music Strategie - The 20 Things You Must Know About Music Online, 2007.

ECONOMIAETV. **O que é autocorrelação?**. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=_bIMJ_hDKx8. Acesso em: 25 abr. 2023.

ESPM. O impacto do Tiktok na indústria musical, **Portal Jornalismo**, 2023. Disponível em: <https://jornalismorio.espm.br/destaque/o-impacto-do-tiktok-na-industria-musical/#:~:text=A%20ind%C3%BAstria%20da%20m%C3%BAstica%20est%C3%A1,de%20consumir%20e%20produzir%20m%C3%BAstica>. Acesso em: 24 de abril de 2023.

FELIX, Victor Hugo. O que é o TikTok? **Tecnoblog**, 2019. Disponível em: <https://tecnoblog.net/responde/o-que-e-tiktok/#:~:text=O%20TikTok%20surgiu%20em%202014,um%20aplicativo%20p%C3%A1,de%20chamado%20Douyin.-%20trajet%C3%B3ria%20da%20plataforma>. Acesso em: 24 de abril de 2023.

G1. TikTok atinge a marca de 1 bilhão de usuários ativos por mês. **G1**, 27 set. 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2021/09/27/tiktok-atinge-a-marca-de-1-bilhao-de-usuarios-ativos-por-mes.shtml>. Acesso em: 16 abr. 2023.

GENUÍNO, Lianna Karla de Oliveira. **Efeito TikTok: o impacto da plataforma na indústria musical**. 95 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Bacharelado em Comunicação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2022.

KISCHINHEVSKY, Marcelo; VICENTE, Eduardo; DE MARCHI, Leonardo. **Em busca da música infinita: os serviços de streaming e os conflitos de interesse no mercado de conteúdos digitais**. Revista Fronteiras - Estudos Midiáticos, v. 17, n. 3, 2015. Disponível em: <https://revistas.unisinos.br/index.php/fronteiras/article/view/fem.2015.173.04>. Acesso em 18 out. 2022.

KNOTH, Pedro. TikTok atinge 3 bilhões de downloads, recorde antes exclusivo do Facebook, **Tecnoblog**, 2021. Disponível em: <https://tecnoblog.net/noticias/2021/07/14/tiktok-atinge-3-bilhoes-de-downloads-recorde-antes-exclusivo-do-facebook/>. Acesso em: 24 de abril de 2023.

MARQUES, Ana. Uma fábrica de hits: como o TikTok está redefinindo a indústria da música. **Tecnoblog**, 2021. Disponível em: <https://tecnoblog.net/especiais/uma-fabrica-de-hits-como-o-tiktok-esta-redefinindo-a-industria-da-musica/>. Acesso em: 16 abr. 2023.

MINITAB. **Análise de regressão: Como interpretar o R-quadrado e avaliar a qualidade de ajuste?** Disponível em: <https://blog.minitab.com/pt/analise-de-regressao-como-interpretar-o-r-quadrado-e-avaliar-a-qualidade-de-ajuste>. Acesso em: 25 abr. 2023.

MINITAB. **Entendendo Análise de Variância (ANOVA) e o teste F**. Disponível em: <https://blog.minitab.com/pt/entendendo-analise-de-variancia-anova-e-o-teste-f>. Acesso em: 25 abr. 2023.

MOSCHETTA, Pedro Henrique; VIEIRA, Jorge. Música na era do streaming: curadoria e descoberta musical no Spotify. **Sociologias**, vol. 20, nº 49, dezembro de 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/soc/a/5XZxPbPwL7VhPdhdLgbmzfF/?lang=pt>. Acesso em: 10 de abril de 2023.

NASSER JÚNIOR, Radegaz. *Introdução à Avaliação de Bens Singulares: históricos, culturais, artísticos e outros: princípios básicos, fundamentos e aplicações*. São Paulo: Leud, 2019.

PEOPLES, Glenn. New Data Reveals Music's Importance to TikTok's Gen Z Audience. **Billboard**, 21 set. 2020. Disponível em: <https://www.billboard.com/pro/new-data-reveals-music-importance-tiktok-gen-z-audience/>. Acesso em: 16 abr. 2023.

PINHEIRO, Cristiano Max *et al.* A indústria da música como promotora de entretenimento. **Revista Temática**, vol. 10, nº 1, janeiro 2014.

REUTERS. De Lizzo a Gayle, indicados ao Grammy destacam influência do TikTok na música, **Forbes**, 2023. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbes-tech/2023/02/indicados-ao-grammy-a-influencia-do-tiktok-na-musica/>. Acesso em: 24 de abril de 2023.

SÁ, Simone Pereira de. **A música na era de suas tecnologias de reprodução**. Compós, v. 6, 2006.

SALGADO, Danielle. Pesquisa TikTok no Brasil: hábitos e comportamento dos usuários da rede que não para de crescer! **Opinion Box**, 2023. Disponível em: <https://blog.opinionbox.com/pesquisa-tiktok-no-brasil/#:~:text=O%20TikTok%20chegou%20no%20Brasil,e%20consolidou%20o%20seu%20sucesso>. Acesso em: 24 de abril de 2023.

SCHAEFFNER, André. **Origine des instruments de musique: Introduction ethnologique à l'histoire de la musique instrumentale**, Berlim, De Gruyter Mouton, 1980.

SILVEIRA, Denise T.; CÓRDOVA, Fernanda P. A. A pesquisa científica. In: GERHARDT, Tatiana E.; SILVEIRA, Denise T. (orgs.). Métodos de pesquisa. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

TIKTOK. Creator fund, 2023. Disponível em: <https://www.tiktok.com/creators/creator-portal/en-us/getting-paid-to-create/creator-fund/>. Acesso em: 24 de abril de 2023.

VENTURA, Rafa. Entrevista: gerente de pesquisa da Globo traz insights sobre consumo de música no Brasil. **Popline**, 29 dez. 2021. Disponível em: <https://portalpopline.com.br/entrevista-gerente-pesquisa-globo-traz-insights-sobre-consumo-musica-brasil/>. Acesso em: 16 abr. 2023.

VICENTE, Eduardo. A consolidação dos serviços de streaming e os desafios à diversidade musical no Brasil. **Revista Eptic**, vol. 20, nº 1, janeiro de 2018.